

Nadine Strafela-Bastendorf, Klaus-Dieter Bastendorf

Die einzelnen Schritte der **systematischen Prophylaxe** und deren Bedeutung am Beispiel der **Guided Biofilm Therapy® (GBT®)**

Die modernen Prophylaxe-Konzepte, die alle auf den Arbeiten von Axelsson und Lindhe (1–4) aus den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts zurückzuführen sind, basieren auf zwei Säulen: den Maßnahmen der häuslichen und professionellen Mundhygiene. Auch alle klinischen Protokolle des systematischen Ablaufs der Prophylaxe-Sitzungen gehen auf die Arbeiten von Axelsson/Lindhe bzw. ihre Recall-Stunde zurück (Abb. 1). Neue Ablaufprotokolle für die Prophylaxe-Sitzung müssen neue wissenschaftliche Erkenntnisse und technische Fortschritte der letzten 50 Jahre berücksichtigen. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse v. a. in der Ätiologie (ökologische Plaque-Hypothese) und die Zusammenhänge zwischen oraler Gesundheit und Allgemeingesundheit (5) erfordern neue Ziele. Bei den einzelnen Schritten der präventiven Protokolle stehen heute die **Diagnose, das Biofilmmangement (häuslich und professionell), das professionelle Zahnsteinmanagement, die Substanzschonung, der Patienten- und der Behandler-Komfort im Fokus. Zur Erreichung der neuen Ziele müssen die zur Anwendung kommenden Hilfsmittel den technischen Fortschritt berücksichtigen.**

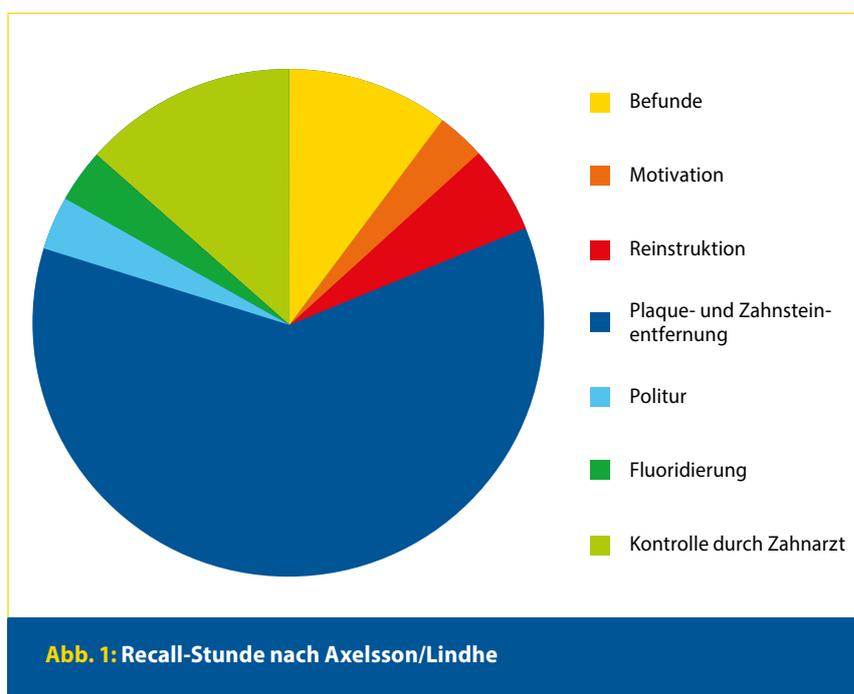


Abb. 1: Recall-Stunde nach Axelsson/Lindhe

Systematische, präventive Ablaufprotokolle

Bereits 2012 schlugen Rateitschak et al. (6) in ihrem Buch „Parodontologie“ ein systematisches Vorgehen (acht Schritte) für die Unterstützende Parodontitis-Therapie (UPT) vor. In einem gemeinsamen Konsensus-Papier der European Federation of Periodontology (EFP) und der European Organisation for Caries Research (ORCA) von 2019 wurde das systematische präventive Vorgehen zur Vermeidung von Karies und Parodontitis definiert (7).

Anforderungen

Moderne präventive Protokolle müssen den aktuellen Stand der Wissenschaft widerspie-

geln und sich am technischen Fortschritt orientieren. Alle zur Anwendung kommenden Protokolle müssen die Inhalte der modernen oralen Medizin „P 4.0“ (**P**rädiktiv, **P**rävention vor Restauration, **P**ersonalisation/Individualisierung, **P**artnerschaft) erfüllen. Um vorhersagbare Ergebnisse (**P**rädiktiv) zu erzielen, kann folgender Überblick dem Praktiker als Checkliste dienen:

1. Ist das Protokoll präventiv und systematisch?
2. Sind alle Teilschritte evidenzbasiert, auch die zur Anwendung kommenden Hilfsmittel?
3. Basiert das Protokoll auf einer individuellen, risikoorientierten Anamnese, Befunderhebung und Diagnostik (Personalisation)?

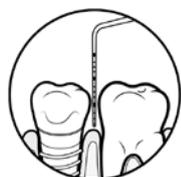
Keywords:

- Biofilmmangement
- Zahnsteinmanagement
- Substanzschonung

4. Ist die häusliche Mundhygiene-Information, -Instruktion und -Motivierung individuell (Personalisation/Partizipation)?
5. Ist das professionelle Biofilm- und Zahnstein-Management individuell (Personalisation)?
6. Modular: Lässt sich das Protokoll individuell an die Bedürfnisse/Motivation der Patienten anpassen (Personalisation/Partizipation)?
7. Universell: Ist das Protokoll bei Karies, Gingivitis, PAR, periimplantärer Mukositis, Periimplantitis und auch komplexen Fällen anzuwenden (Personalisation/Partizipation)?
8. Ist das Protokoll für alle Altersgruppen geeignet (Personalisation/Partizipation)?
9. Kann das Protokoll sowohl in der Prävention wie auch in der Therapie angewendet werden?
10. Entsprechen die zum Einsatz kommenden Hilfsmittel dem aktuellen Stand der Technik?
11. Sind die Hilfsmittel universell (supra- und subgingival bis zu 10 mm) zur Entfernung von mineralisierten Belägen und bakteriellem Biofilm einsetzbar?
12. Sind die Hilfsmittel gewebeschonend und schmerzarm?
13. Ermöglichen die Hilfsmittel verkürzte Behandlungszeiten (Ökonomie)?
14. Bieten die Hilfsmittel einen höheren Patienten-Komfort?
15. Sind die Hilfsmittel nach angemessener, kurzer Einarbeitungszeit einsetzbar (kurze Lernkurve)?

Guided Biofilm Therapy® (GBT®)

Die GBT® erfüllt die oben angesprochenen Kriterien weitestgehend. Bei der GBT® handelt es sich um ein systematisches, modulares, am Risiko orientiertes, evidenzbasiertes, individuelles, universell (bei allen, auch komplexen „Fällen“ der Mund- und Allgemeingesundheit) und in allen Altersgruppen anwendbares Präventions- und Therapie-Protokoll (Abb. 2). Die GBT® wurde von der Firma EMS in Nyon, der Swiss Dental Academy (SDA), das ist das Fortbildungsinstitut der Firma EMS, von Hochschulen und Praktikern erarbeitet (8). Die Ziele der GBT®



01. BEURTEILUNG UND INFektionSSCHUTZ



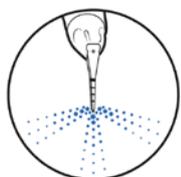
02. ANFÄRBN



03. MOTIVATION



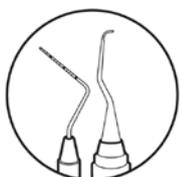
04. AIRFLOW® MAX



05. PERIOFLOW®



06. PIEZON® PS



07. QUALITÄTSKONTROLLE



08. NEUER RECALL

Abb. 2: Das GBT-Protokoll

sind effektive Reinigungsleistung (vollständige Biofilm-Verfärbungen und Zahnstein-Entfernung) mit maximaler Substanzschonung, maximalem Patienten- und maximalem Behandler-Komfort.

Die GBT® ist bei Neu-Patienten als auch bei Patienten in der Erhaltungs-therapie bei gesunden (Prävention) und kranken Menschen (Erst- und Erhaltungs-Therapie: Karies, Gingivitis, Parodontitis, periimplantäre Mukositis und Periimplantitis) universell anwendbar.

Die acht Schritte (Module) der GBT® sind:

1. Infektionsschutz, Anamnese und Befunde erheben und dokumentieren

2. Biofilm durch Anfärben sichtbar machen und Plaque-Index erheben und dokumentieren
3. Information, Instruktion und Motivierung zur häuslichen Mundhygiene, zur Ernährungslenkung und zu unterstützenden chemischen Mundhygiene-Produkten
4. Gezielte Biofilmentfernung mit Airflow/Plus-Pulver supragingival und subgingival bis 4 mm (Abb. 3)
5. Gezielte Biofilmentfernung mit Perioflow/Plus-Pulver subgingival ab 4–9 mm
6. Gezielte Entfernung von supra- und subgingivalem Zahnstein mit Piezon-Ultraschall (Abb. 4)

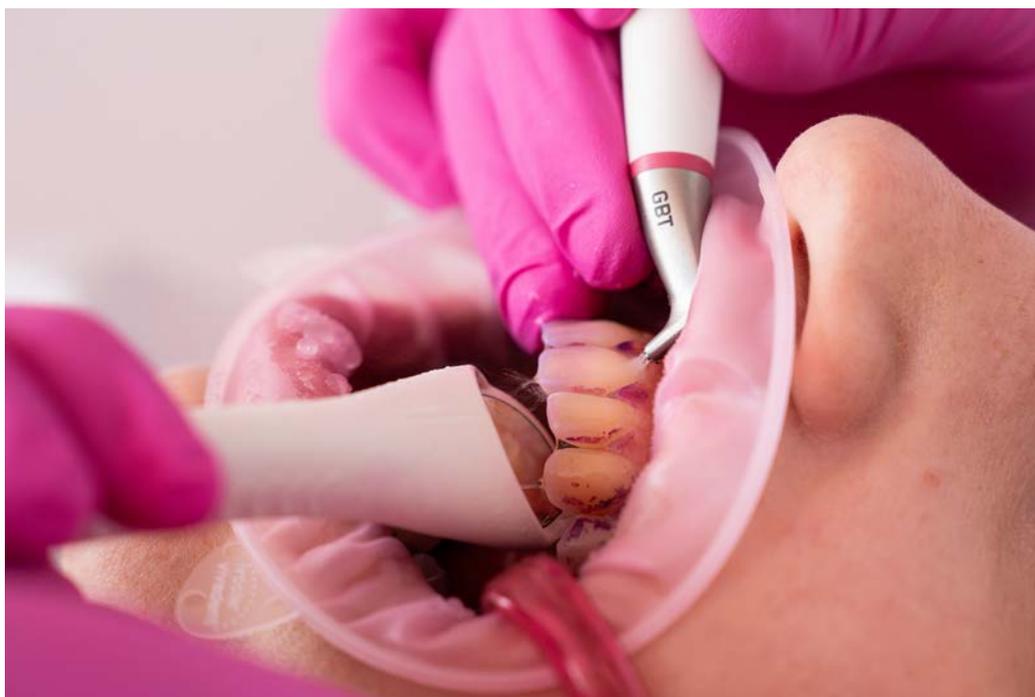


Abb. 3: AIRFLOW® MAX

7. Qualitätskontrolle einschließlich einer abschließenden Diagnostik durch die Zahnärztin/den Zahnarzt
8. Individuellen, risikoorientierten Recall-Termin vereinbaren.

Der großen fachlichen Bedeutung des regelmäßigen Recalls für die orale Gesundheit stehen Zahlen über eine hohe „Drop-Out-Quote“ bei der Einhaltung der Termine entgegen. Zum einen braucht der Recall eine stringente Verwaltung durch die Praxis und zum anderen muss die Compliance der Patientinnen und Patienten durch schmerzfreie Behandlung verbessert werden.

Zusammenfassung

Die meisten präventiven Ablaufprotokolle basieren auf der Recall-Stunde von Axelsson/Lindhe, die vor mehr als 50 Jahren inauguriert wurde. Das zeitlich strenge Raster der Recallstunde nach Axelsson/Lindhe und die zur Anwendung kommenden Hilfsmittel erlauben die notwendige individuelle Anpassung an die Anforderungen der modernen oralen Medizin nicht. Die GBT® basiert auf den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und den technischen Fortschritten und wird von Patienten zu 94% bevorzugt (278.000 dokumentierte

Patientenfeedbacks/über 14.000 GBT-zertifizierte Praxen weltweit). Die wesentlichen Änderungen von GBT® gegenüber den anderen Protokollen bzw. deren Einzelschritten nochmals zusammengefasst, sind:

1. Infektionsschutz
2. Biofilm sichtbar machen durch Anfärben
3. Zuerst vollständige, gezielte, minimal invasive Biofilmentfernung, dann gezielte, minimal invasive Entfernung von Zahnstein mit modernen Hilfsmitteln (AIRFLOWING®/PERIOFLOW®/PLUS® Pulver, PIEZON® NO PAIN PS)
4. Keine Abschlusspolitur notwendig.

Fast alle präventiven Protokolle beinhalten die Politur als Einzelschritt. Dabei wird der Begriff Politur ohne exakte Definition für die Reinigung und/oder „Abschluss-Politur“ verwendet. Eine fachliche Hinterfragung v. a. der „Abschluss-Politur“ fehlt vollständig. Politur und Oberflächenreinigung sind zwei verschiedene Prozesse mit unterschiedlichen Zielen. In der restaurativen Zahnmedizin verwenden wir den Begriff Politur entsprechend der allgemeinen Definition (Politur ist ein Begriff, der verwendet wird, um eine Oberfläche zu glätten und zu polieren). In der präventiven Zahnmedizin wird „Politur bzw. Oberflächenpolitur“ überwiegend als Begriff für das „Rei-

nigen“ von Zahnoberflächen verwendet! Somit ist der Begriff klassische Politur/Rubber Cup Polishing (RCP) falsch. Es handelt sich um eine Reinigung!

Die Politur („Abschluss-Politur“) nach der mechanischen Reinigung von Schmelz soll die Oberflächenqualität verbessern. Der menschliche Zahnschmelz ist die härteste körpereigene Substanz (Vickershärte ca. 340 N/mm²) und die Oberflächenqualität von Schmelz kann nicht durch Polieren (RCP) verbessert werden. Diesem Teilschritt fehlt die geforderte Evidenz (Checkliste, Punkt 2).

Daher ist es mehr als verwunderlich, dass es eine „Initiative ProPolitur“ gibt, die einen nicht notwendigen, nicht evidenzbasierten Behandlungsschritt in den Mittelpunkt der Prävention stellt. Wie schön wäre es für die präventiven Bemühungen in Deutschland gewesen, wenn sich alle in der Prävention Engagierten für eine „Initiative PROPROPHYLAXE“ stark gemacht hätten.

Der langfristige Erfolg der Prophylaxe ist stark mit der langfristigen Patienten-Bindung korreliert. Diese wiederum hängt stark mit der Qualität der durchgeführten Behandlung bzw. den einzelnen Teilschrit-



Abb. 4: PIEZON® PS-Instrument

ten zusammen. Alle Teilschritte müssen nicht nur effektiv, sondern auch möglichst substanzschonend und schmerzarm bzw. schmerzfrei durchgeführt werden. Nur dann kann mit einer hohen Patienten-Bindungsquote gerechnet werden. Nur zufriedene Patienten kommen gerne zu ihren präventiven Terminen! **pi**

Interessenkonflikte

Im Sinne der Transparenz informiert Dr. Klaus-Dieter Bastendorf darüber, dass er Mitglied des „Scientific Board“ der EMS Electro Medical Systems S.A., 1260 Nyon, Schweiz, ist. Darüber hinaus ist er als Referent für EMS tätig und erhält dafür Honorare.

Bei Dr. Nadine Strafela-Bastendorf liegt kein Interessenkonflikt vor.

Dr. Klaus-Dieter Bastendorf

Logauweg 7
73054 Eislingen
E-Mail: info@bastendorf.de

Dr. Nadine Strafela-Bastendorf

Gairenstr. 6
73054 Eislingen

Literaturverzeichnis:

1. Axelsson P, Lindhe J. Effects of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. *J Clin Periodont.* 1978;5:133–51.
2. Axelsson P, Lindhe J. The effect of a preventive program on dental plaque, gingivitis, and caries in school children. Results after one and two years. *J Clin Periodont.* 1974;1:126,174.
3. Axelsson P, Lindhe J. Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. *J Clin Periodontol.* 1981;8:239–48.
4. Axelsson P, Nystrom B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. *J Clin Periodont.* 2004;31:749–57.
5. Ziebolz D. Zusammenhang zwischen Mund- und Allgemeinerkrankungen. Welche Zusammenhänge gibt es? *Prophylaxe Journal.* 2018;6:6–15.
6. Wolf H, Rateitschak-Erben E, Rateitschak K (Hrsg). *Farbatlanten der Zahnmedizin – Parodontologie.* 3. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2012.
7. Jepsen S, Domisch H, Splieth C, Pareis S. Konsensuspapier Perio&Caries, European Federation of Periodontology (EFP) and European Organisation Caries Research (ORCA). *zm.* 2019;109(22):88–92.
8. Strafela-Bastendorf N, Bastendorf KD. *PZR-neu gedacht.* *zm.* 2016;106(117A),1:26–32.